

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

N° 58

ANNÉE 1920-1921

DES EFFETS IMMÉDIATS DU COLMATAGE SUR LA TENSION DE L'ŒIL HYPOTONE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et Soutenue publiquement le Vendredi 18 Mars 1921.

par

LOUIS-RENÉ GÉNIN

Né à Angoulême (Charente) le 7 Mai 1897

Examineurs de la Thèse	}	MM. LAGRANGE, professeur,	Président
		VILLAR, professeur	Juges.
		CABANNES, agrégé	
		DUVERGEY, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE SAMIE FILS FRÈRES

48, Rue du Pas-Saint-Georges, 48

1921

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

N° 58

ANNÉE 1920-1921

DES EFFETS IMMÉDIATS DU COLMATAGE SUR LA TENSION DE L'ŒIL HYPOTONE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et Soutenue publiquement le Vendredi 18 Mars 1921.

par

LOUIS-RENÉ GÉNIN

Né à Angoulême (Charente) le 7 Mai 1897



Examineurs de la Thèse

{	MM. LAGRANGE, professeur,	<i>Président</i>
	VILLAR, professeur	<i>Juges.</i>
	CABANNES, agrégé	
	DUVERGEY, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE SAMIE FILS FRÈRES

48, Rue du Pas-Saint-Georges, 48

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

PROFESSEURS

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD.

MM.	MM.
Clinique interne.....	Zoologie et parasitolog. MANDOUL.
	Médecine expérimentale FERRE.
Clinique externe.....	Cliniq. ophtalmologique. LAGRANGE.
	Clinique chirurgicale infan- DENUCE.
Pathologie et thérapeuti- CRUCHET.	Clinique gynécologique.. BEGOVIN.
que générales.....	
Cliniq. d'accouchements. RIVIERE.	Clinique médicale des MOUSSOUS.
Anatomie pathologique.. SABRAZES.	maladies des enfants. DENIGES.
Anatomie GENTES.	Chimie biologique..... SIGALAS.
Anatomie générale et histologie G. DUBREUILH.	Physique pharmaceutiq. LE DANTEC.
Physiologie PACHON.	Pathologie exotique....
Hygiène AUÇHE.	Clinique des malad.cutanées et syphilitiques.. W. DUBREUILH.
Médecine légale..... VERGER.	Clinique des maladies des voies urinaires.. POUSSON.
Physique biolog. et Cliniq. d'électric. médic. BERGONIE.	Clinique psychiatrique.. ABADIE.
Chimie CHELLE.	Clinique d'Oto-Rhino- Laryngologie MOURE.
Botanique et matière médicale BEILLE.	Toxicologie BARTHE.
Pharmacie DUFOUY.	

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
Anatomie PRINCETEAU.	Médecine générale..... DUPERIE.
Anatom. et embryologie.} PICQUE.	
	N... CREYX.
Histologie LACOSTE (chargé)	Maladies mentales.... PERRENS.
Physiologie DELAUNAY.	Médecine légale..... LANDE.
Parasitologie et sciences } N...	
naturelles N...	Chirurgie générale..... GUYOT.
Physiq. biolog. et médic. RECHOU.	
Chimie biolog. et médic. N...	ROCHER.
Anatomie pathologique.. MURATET.	DUVERGEY.
	PAPIN.
	Obstétrique PERY.
Médecine générale..... PETGES.	
	Ophtalmologie FAUGERE.
	TEULIERES.
	LABAT.
	Pharmacie LABAT.
	N...

CHARGÉS DE COURS

MM.	MM.
Cours de Clinique dentaire.....	CAVALIE.
Cours complémentaire de Thérapeutique et Pharmacologie....	CARLES.
Cours complémentaire de Médecine opératoire.....	VENOT.
Cours complémentaire d'Accouchements	FAUGERE.
Cours complémentaire d'Ophtalmologie	CABANNES.
Cours complémentaire de Puériculture	ANDERODIAS.
Cours complémentaire de Climatologie et Hydrologie médicale	SELLIER.
Cours complémentaire de Toxicologie et Hygiène appliquée..	N...
Cours complémentaire d'Analyse chimique qualit. et quantit..	N...
Cours complémentaire de démonstrations et préparat. pharmac.	LABAT.
Cours complémentaire de Microbiologie	N...
Cours complémentaire de Pathologie externe.....	MAURIA.
Cours complémentaire de Pathologie interne.....	GUYOT.
Cours complémentaire de Vénéréologie.....	PETGES.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A LA MEMOIRE DE MON PERE
CHEF DE BATAILLON AU 107^e D'INFANTERIE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, CROIX DE GUERRE
MORT AU CHAMP D'HONNEUR (Octobre 1914)

Son exemple sera toujours présent à ma mémoire.

A MA MERE

Faible témoignage de ma reconnaissance
et de mon amour filial.

A MA FEMME ET CHER CONFRERE

Qu'elle reçoive ici l'assurance de ma
profonde affection. Le travail en commun
est aisé; le bien que nous pourrons faire
sera double.

A MES BEAUX-PARENTS

Sentiments de reconnaissance.

A MA SŒUR — A MES BELLES-SŒURS

A MES FRERES — A MES BEAUX-FRERES

A MES NIECES DOLORES ET RENEE

A TOUS MES MAITRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR VERDELET
CHIRURGIEN DES HOPITAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR CASSAET

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR SIGALAS

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MONSIEUR LE DOCTEUR ARNOZAN

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LAGRANGE
PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE
ET DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

AVANT-PROPOS

Au terme de nos études médicales et au moment de quitter nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux, nous tenons à leur adresser nos remerciements les plus sincères pour l'enseignement que nous avons reçu d'eux et l'intérêt qu'ils nous ont montré.

Que M. le Professeur Lagrange nous permette de lui exprimer l'hommage de notre respectueuse gratitude pour l'honneur qu'il nous fait d'accepter la présidence de notre thèse.

Depuis plus d'un an nous avons suivi son enseignement magistral. Ses cours cliniques, objet de l'enthousiasme des élèves, sont vivants par l'ardeur de sa parole si autorisée.

M. le Professeur Sigalas, doyen de la Faculté de Bordeaux, nous a comblé de sa protection et de ses conseils vraiment paternels; qu'il nous permette de lui exprimer ici notre respectueuse reconnaissance.

Nous avons eu l'honneur d'être admis à suivre le service clinique de M. le Professeur Arnozan, il nous a toujours accueilli avec bonté, qu'il nous permette de lui témoigner ici notre sincère gratitude.

Nous terminons nos études comme externe dans le service de M. le Professeur Cassaët; ses profondes connaissances médicales, ses méthodes d'examen et la sûreté de son diagnostic nous seront un guide précieux au cours de notre carrière. Nous le remercions

du grand intérêt qu'il nous a toujours porté et de la bienveillance qu'il a eu à notre égard.

Nous avons eu l'heureuse fortune de faire fonction d'interne dans le service de M. le Professeur Sabrazès, à l'hôpital de Pellegrin, où nous avons pris contact avec le laboratoire. M. le Professeur Dubreuilh a bien voulu également nous admettre à ce titre dans son service. Qu'ils veuillent bien tous deux accepter nos respectueux remerciements pour les marques de sympathie qu'ils ont toujours montrées à notre égard.

Pendant un semestre nous avons aussi fait fonction d'interne chez M. le Docteur Verdelet. Nous lui adressons tous nos remerciements pour les leçons amicales qu'il nous a données dans son service à l'hôpital Saint-André.

Le début de nos études restera toujours marqué dans notre souvenir par les leçons de physiologie si intéressantes de M. le Professeur Pachon.

Nos remerciements vont aussi à M. le Professeur agrégé Teulières, à M. le Docteur Beauvieux, Médecin des hôpitaux; à M. Pesme, chef de clinique, et à M. Duthil, assistant. Ils nous ont facilité dans la préparation de notre travail.



Des effets immédiats du colmatage

sur la Tension de l'œil Hypotone

INTRODUCTION

Le colmatage, méthode opératoire très récente du Professeur Lagrange, pour relever la tension oculaire des yeux hypotendus, a été préconisé surtout contre le décollement rétinien myopique. Cette affection s'accompagne en effet d'une façon presque constante d'une baisse plus ou moins considérable de la tension oculaire.

Le nombre des cas opérés par ce procédé est encore relativement peu élevé; Geneviève (th. de Bordeaux, 1913-14) et Giffo (th. de Bordeaux, 1919-20) en relatent seulement quelques observations; aussi leur était-il assez difficile d'étudier d'une manière pratique les résultats obtenus, d'autant que les malades opérés étaient pour la plupart venus consulter lorsque des lésions irrémédiables s'étaient déjà produites. Malgré cette cause importante d'insuccès ils avaient pu noter de très bons résultats : disparition complète des décollements, amélioration de l'acuité visuelle, relèvement de la tension.

Le colmatage aura évidemment des effets meilleurs et beaucoup plus profitables lorsqu'il sera employé d'une façon préventive, systématique chez les myopes qui commencent à se plaindre de troubles subjectifs précurseurs, tels que mouches volantes, pho-

iopsies, etc., et dont l'œil indique au tonomètre une baisse sensible de la tension.

L'hypotension oculaire observée jusque-là dans l'irido-cyclite grave constituait un symptôme de peu d'importance, aussi ne suscita-t-elle que peu de travaux, tandis que l'hypertension et le glaucome étaient depuis longtemps déjà l'objet d'études approfondies et de nombreuses discussions.

Nous verrons plus loin comment la pathogénie du décollement rétinien peut s'expliquer par la diminution du tonus oculaire.

Mesure de la tension oculaire

A la palpation bi-digitale, grosse d'erreurs possibles et à coefficient personnel, dont les résultats sont exprimés selon Bowman par $T + 1$, $T + 2$, $T + 3$ dans l'hypertension, et $T - 1$, $T - 2$, $T - 3$, dans l'hypotension; aux manomètres à mercure dont le premier en date, celui de Weber nécessitait l'enfoncement d'une des branches dans le globe; on substitua le tonomètre, qui indique la force à développer pour déprimer le globe oculaire.

Les principaux tonomètres, ceux de Maklakow, de Mac-Léan, de Schiotz, permettent d'étudier sans danger d'une façon systématique et précise, le tonus du globe oculaire dans toutes les catégories d'affections, par simples instillations d'holocaïne à 2 %. Cette anesthésie ne modifie en rien la tension.

Dans ces conditions la tension d'un œil normal mesurée au tonomètre de Schiotz, évolue entre 18 et 30 mm. Giffa relate que sur 53 myopes ayant au minimum 10 dioptries, 34 malades avaient une tension variant de 16 à 27 m/m (les plus nombreux se rapprochant de 16).

17 avaient entre 5 et 15 mm. 2 malades seulement étaient hypertendus, mais présentaient des affections locales ou méningées expliquant cette anomalie.

De cette étude on peut conclure que la myopie forte s'accompagne très souvent d'une baisse marquée de la tension oculaire.

Anatomie

des principales voies d'excrétion de l'œil

L'humeur aqueuse, produit de filtration des vaisseaux de l'iris et des procès ciliaires, s'aniasse dans la chambre postérieure avec le liquide venu du canal de Petit ou canal péri-cristallinien, véritable fente lymphatique recevant du liquide du Vitré.

De la chambre postérieure les liquides peuvent suivre deux voies principales pour se jeter dans la chambre antérieure :

a) Par l'orifice pupillaire (Schoeler, Uthoff, 1882).

b) Par les fentes à direction antéro-postérieure, situées dans la grande circonférence de l'iris (Ulrich, 1883). De là, par filtration, les liquides passent dans les espaces lymphatiques où ils seront repris par les vaisseaux.

A partir de la chambre antérieure, deux voies d'écoulement sont à considérer : La plus importante est constituée par le canal de Schlemm, situé dans l'angle de la chambre antérieure, allant du bord externe de la membrane de Descemet, au ligament suspenseur de l'iris. C'est un véritable lac lymphatique (Waldeyer et Rochon-Duvigneaud). Il se continue par le plexus veineux de Leber, d'où l'humeur aqueuse passe dans les veines sclérales et s'écoule enfin dans les veines musculaires.

Une injection colorante dans la chambre antérieure remplit le canal de Schlemm et le système veineux qui lui fait suite; mais, par contre, l'injection poussée par les veines sclérales ne remonte pas au canal de Schlemm; cela permet de penser à l'existence de valvules, empêchant le retour de l'humeur aqueuse. Les recherches faites jusqu'ici à ce sujet n'ont pas permis de les découvrir.

La deuxième voie d'écoulement correspond aux espaces lacunaires de l'iris et de la région ciliaire (système lacunaire de

Schwalbe). Les liquides, pour y arriver, filtrent à travers les stomates de Fuchs, situés à la face antérieure de l'iris. Par les gaines péri-vasculaires des vasa-vorticosa. L'écoulement se fait enfin jusqu'aux espaces lymphatiques de Tenon.

Notons aussi une voie postérieure d'excrétion peu importante chez l'homme, conduisant de la face postérieure du cristallin à la région pupillaire par le canal central de Cloquet. Les liquides arrivent ensuite au sommet de l'orbite par les faisceaux du nerf optique et par les gaines lymphatiques des vaisseaux :

De toutes ces données il résulte que l'obstruction des canaux d'évacuation ou la diminution de leur calibre par un procédé choisi doit produire :

- 1° Un ralentissement de l'excrétion;
- 2° Une augmentation de la tension en arrière de l'obstacle.

Pathogénie

du décollement rétinien d'origine myopique

Le décollement rétinien intéresse l'espace situé entre la couche pigmentaire et les neuf autres couches de la rétine. La couche pigmentaire qui reste adhérente à la choroïde provient génétiquement du feuillet externe de la vésicule oculaire secondaire; les autres couches se sont développées aux dépens du feuillet interne de cette même vésicule.

C'est sous l'influence de la diminution du tonus, causée par le ramollissement du vitré, que cet espace normalement virtuel devient réel. Le pourtour de la papille et la région de l'ora-serrata où la rétine adhère à la choroïde d'une façon plus intime, ne sont pas atteints par le décollement.

Gonin pense qu'il y a attraction de la rétine par le corps vitré modifié. Selon lui, « la thérapie dirigée contre le décollement rétinien devra tendre à supprimer, du moins à diminuer ou si possible à balancer les tractions exercées par le corps vitré sur la surface de la rétine. »

En réalité il y a simplement dans le décollement myopique défaut de pression contre les membranes profondes; mais il peut s'amasser de la sérosité en arrière de la rétine libérée et c'est ce qui fit longtemps croire à une déchirure préalable.

Pour lutter contre le décollement il suffit de créer une force tendant à refouler la rétine contre le plan de résistance choroïdien. Il faut donc augmenter la tension oculaire; c'est le but du colmatage.

Le Colmatage - Historique

En étudiant l'anatomie des voies d'excrétion, nous avons vu les conditions qu'il faut remplir pour provoquer des modifications de la tension oculaire.

La sclérectomie ouvre l'espace lacunaire de Schlemm, et permet l'évacuation sous-conjonctivale en remédiant à l'obstruction chronique des voies d'excrétion : elle résoud le problème du glaucome.

Le colmatage s'efforce au contraire de ralentir le courant d'évacuation en créant autour du canal de Schlemm une zone fibreuse constrictive.

L'hypotension étant restée longtemps méconnue, aucun moyen ne fut préconisé contre elle. En étudiant notamment le glaucome expérimental, des physiologistes cherchèrent les moyens de relever la tension de l'œil normal.

Weber, en 1877, injecte de l'huile d'olive dans la chambre antérieure pour provoquer l'obstruction des voies d'élimination.

Schreiber et Wengler, dans le même ordre d'idées, injectent une solution de fer électrolytique dans l'angle irido-cornéen.

Schoeler, en 1879, brûle au fer rouge le limbe scléro-cornéen et la zone sclérale avoisinante. Il obtint de l'hypertension immédiate, mais avec des troubles extrêmement graves. Il n'osa pas affirmer que l'obstruction des voies d'excrétion était la cause de cette élévation de tension.

Heisrath cautérise par des acides. L'hypertension dura trois mois mais il mit en cause l'irido-kératite.

Chevallereau en 1892, préconisait les pointes de feu au niveau du décollement mais il avait pour but de provoquer une choroïdite adhésive.

Dès 1912, M. le Professeur Lagrange parlait de combattre l'hypotension par des moyens chirurgicaux sans causer de troubles graves opératoires.

Il observa deux cas de phénomènes glaucomateux dûs chez un malade à une brûlure de la conjonctive par de la chaux vive, chez l'autre à deux interventions chirurgicales pour épithéloma. Il fit d'abord ses essais sur des animaux par des injections sous-conjonctivales d'une solution de chlorure de zinc, comme font les chirurgiens autour des articulations fongueuses ou des testicules tuberculeux. Malgré l'emploi de solutions extrêmement faibles, des accidents graves se produisirent rapidement.

C'est alors que M. Lagrange préconisa les pointes de feu sur la région péri-limbique.

Le Colmatage et ses modes opératoires

I. — Cautérisation sous-conjonctivale.

Ce procédé de colmatage comprend plusieurs temps. On doit :

1° Inciser circulairement la conjonctive au niveau de la région équatoriale;

2° Disséquer la conjonctive jusqu'au voisinage du limbe scléro-cornéen et rabattre sur la cornée;

3° Cautériser la région du canal de Schlemm ainsi exposée, dans toute sa périphérie, à quelques millimètres du limbe, soit par des pointes de feu superficielles et assez serrées, soit même en trainées. (Se servir d'une lame plate de galvanocautère.)

4° Remettre la conjonctive en place et suturer.

Faire l'anesthésie oculaire par simples instillations de solution de cocaïne suivies d'injections sous-conjonctivales d'allocaine à 2 %.

Après l'opération : Mettre un bandeau compressif sur l'œil du

malade, puis repos au lit pendant 24 heures (hypotonie simple) ou pendant plusieurs jours (décollement rétinien).

Les jours suivants pratiquer dans la portion rétro-bulbaire des injections d'eau salée à 10 %, ou de cyanure à 0.02 pour 15 avec quelques gouttes d'acoïne. Ces injections ont pour but de maintenir l'élévation causée par le colmatage.

Les autres procédés dérivant de cette méthode sclérogène donnent aussi de bons résultats.

II. — *Résections conjonctivales* (M. Lagrange).

Pas de cautérisations artificielles mais la simple exposition à l'air de l'épiscière au moyen de larges résections conjonctivales.

III. — *Galvano-cautérisations*.

On pratique des cautérisations profondes de la région péri-limbique sur la conjonctive laissée en place. Ce procédé simple et rapide, facilement supporté, ne nécessite ni incision de la conjonctive, ni injections insensibilisatrices. Des instillations de solution de cocaïne à 2 %, pendant demi-heure, assurent une anesthésie suffisante.

Un autre procédé opératoire dérive du précédent. C'est la galvano-cautérisation en 2 temps. On ne fait d'abord porter la cautérisation que sur une hémisphère et huit jours après environ, lorsque l'œil a repris son aspect à peu près normal, l'opération porte sur le reste de la zone péri-limbique.

À la suite des deux hémi-colmatages on pratiquera également des injections modificatrices d'eau salée pour soutenir les résultats donnés.

Nous nous sommes proposés dans notre ouvrage d'étudier d'une façon exclusive les résultats immédiats du colmatage sur la tension oculaire, c'est-à-dire que nous nous bornons à constater et à décrire les modifications diverses qui se produisent dans les quinze ou vingt jours succédant à l'intervention, temps qui correspond approximativement à la durée du séjour du malade à l'hôpital.

Nous avons pris les tensions tous les deux ou trois jours environ, de façon à observer d'une façon continue et en dehors de

tout phénomène réactionnel de la conjonctive (photophobie légère ou douleur), les résultats donnés par les interventions pratiquées jusqu'alors. Nous les avons prises également de préférence immédiatement avant les interventions de façon à être plus à même d'étudier les résultats de chaque nouvelle cautérisation ou injection modificatrice. Lorsque cependant il nous semblait par la sensation de résistance au doigt, que des modifications assez importantes de la tension avaient pu se produire, nous n'hésitions pas à nous servir du tonomètre, quelque fut la date de la dernière intervention : colmatage ou injection.

Les résultats notés dans les observations qui suivent nous permettent donc de tracer une courbe exacte, continue, représentant chaque jour pour chaque malade, la tension oculaire de l'œil en traitement. Nous rappelons également sur la courbe, la nature et la date de chaque intervention.

L'ensemble de ces graphiques démontrera d'une façon nette la marche générale de la tension dans les premiers jours qui suivent le colmatage.



OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(TH. GENEVIÈVE, 1913-14)

Femme de 45 ans. Myope de 24 dioptries O. D. T. = 8 m/m.

Décollement rétinien en bas et en dehors. Le champ visuel réduit à un croissant qui s'étend dans le segment temporal et dans le cadran supérieur du segment nasal, contourne aussi une aire où la vision centrale seule est conservée encore.

La malade compte à peine les doigts à 0 m. 15.

Colmatage O. D. le 20 juillet 1912.

Quelques jours après la tension est augmentée sensiblement à la palpation digitale.

Injection d'eau salée le 25 juillet 1912.

Le 26 juillet, phénomènes glaucomateux assez intenses O. D. T = 45.

Le 30 juillet, les phénomènes glaucomateux sont calmés, cependant l'œil est encore dur et à 45 m/m. Décollement bien limité.

Le 1^{er} août 1912. La vision est augmentée notablement. Les douleurs réapparaissent et la pilocarpine est instillée trois fois par jour.

Le 12 août. Cessation de tout phénomène douloureux; la tension a baissé progressivement et se maintient à 18.

OBSERVATION II

(GIFFO)

Madame veuve G..., myopie forte, a senti depuis six mois sa vue baisser. Elle coud très difficilement et se plaint de mouches volantes continuelles. Typhoïde à 30 ans.

Examen le 13 janvier 1920. O. D. = 18 V = 1/50. T = 8.

O. D. Champ visuel normal; pas de scotome; pas de décollement rétinien; grosses lésions de chorio-rétinite même périmaculaires. Gros staphylome postérieur. Corps flottant du vitré qui est trouble.

Colmatage le 15 janvier 1920. O. D.

Premier pansement le 17 janvier. T = 22

le 19 janvier T = 22

Première injection de Nacl.

le 23 janvier T = 12

Deuxième injection de Nacl.

le 26 janvier T = 18

Injection de cyanure 1 cc = 0.02/15.

le 29 janvier T = 18

O. G. *Examen* le 13 janvier 1920. O. G. = 14. V = 1/20. T = 8.

O. G. Champ visuel normal, pas de scotome, pas de décollement rétinien. Grosses lésions de chorio-rétinite. Gros staphylome postérieur; corps flottant et troubles du vitré.

Péritomie large le 19 janvier.

Résection conjonctivale péri-limbique large et simple sans cautérisation. Aucune injection postérieure.

Le 21 janvier T = 20

Le 23 janvier T = 10

Le 26 janvier T = 5

Le 2 février T = 12

OBSERVATION III

Madame Ch..., 39 ans, myopie forte, chorio-rétinite. Hypotonie O. D. G. T = 2.

Examen.

Le 27 juin 1920. A l'ophthalmoscope on constate de grosses lésions de chorio-rétinite envahissant tout le pôle postérieur, surtout prononcées à gauche où la macula est ravagée. D'énormes staphylomes aux deux yeux. Petits flottants du vitré. Cristallins normaux; champs visuels normaux également.

Péritomie ignée O. D. G., le 27 juin.

Examen.

Le 6 juillet. La conjonctive présente un aspect blanc. Pas de douleurs ni de réactions cornéennes. T. O. D. G. = 20.

Le 16. Légère conjonctivite. Dans la région externe du limbe sur trois heures, il existe un petit bourrelet conjonctival, qui empiète très légèrement sur la cornée. T. O. D. = 13. T. O. G. = 20.

OBSERVATION IV

M. M..., 29 ans. Myopie élevée. Chorio-rétinite. Petites hémorragies O. G.

Examen. — Homme jeune bien portant, ne connaissant pas de myopes dans sa famille. Porteurs de lésions de chorio-rétinite myopiques très étendues O. D. G. Staphylomes postérieurs.

O. D. G. = V = 1/10 avec — 20 dioptries. T = 13.

Premier colmatage.

Le 5 juin 1920. Colmatage de toute la région limbique en laissant intact un quart de la périphérie du limbe, en bas. Le colmatage est fait sans résection conjonctivale, la pointe du galvanocautère étant placée sur la conjonctive même.

Le 7 juin. T. O. G. = 17.

Le 11 juin. T. O. G. = 15.

Deuxième colmatage.

Le 11 juin. On cautérise la partie de la région limbique qui n'avait pas été cautérisée.

Le 14 juin. Le malade sort de l'hôpital. L'œil colmaté a une tension normale. $T = 18$. L'œil droit est plus mou.

OBSERVATION V

Madame veuve D..., 35 ans, cultivatrice. Décollement de la rétine
O. G. Myopie forte.

Antécédents héréditaires. — Parents myopes.

Antécédents personnels. — Myope depuis sa jeunesse, n'a jamais porté de verres. Gripes, quelques gros rhumes constituent toutes ses maladies. Ses enfants sont vivants, bien portants, non myopes.

La malade vient consulter le 29 septembre. Elle aurait reçu, il y a trois mois, un coup de poing sur l'œil gauche. La vue a baissé un peu puis s'est améliorée. Ce n'est guère que le 6 septembre qu'elle eut la sensation de brouillard et d'objets irréguliers. La vue s'est affaiblie brusquement. L'œil gauche était le meilleur.

Examen le 29 septembre 1920. — O. D. 45° — $5.V = 1/10$. $T = 15$

O. G. Œil mou. $V =$ compte les doigts à 10 c/m. Décollement temporal.

Colmatage le 30 septembre. — Selon le procédé en lambeau conjonctival.

Le 3 octobre, on voit une forte suppuration ayant pour origine un point de sphacèle en haut et en dehors au niveau d'un point de suture. La suppuration dura jusqu'au 7 octobre.

Examen.

Le 9 octobre. Grosse ulcération marginale de la cornée de l'œil gauche. $T = 15$.

Le 13 octobre. L'ulcération subsiste encore. $T = 8$ à 10 m/m.

Le 15 octobre. L'ulcération persiste. T. O. G. = 10. T. O. D. = 25.

Malgré quatre injections d'eau salée faites entre le 16 et le 27 octobre, la tension se maintient à 10 m/m.

OBSERVATION VI

Madame D..., 64 ans, couturière. Décollement rétinien O. G.

Antécédents héréditaires. — Parents non myopes. Rien de particulier à signaler.

Antécédents personnels. — Céphalées fréquentes dans sa jeunesse, à l'occasion de travaux prolongés à l'aiguille. Aucune maladie antérieure. Mariée à 21 ans. Une fausse-couche. Une fille très bien portante. Ménopause à 54 ans, sans troubles notables.

Histoire de la maladie. — Vers le 15 août, en savonnant, la malade s'aperçut que son œil gauche n'y voyait plus, « même pas la lumière ». Ce trouble serait survenu sans cause. Après quinze jours, elle se décide à voir un médecin qui diagnostique un décollement de la rétine et prescrit un pansement compressif, avec collyre à l'atropine. La malade entre à la clinique.

Examen.

Le 18 octobre 1920. A l'éclairage direct, vaste décollement gris verdâtre occupant tout le segment inférieur de la rétine. Papille à contour un peu flou par suite du trouble du vitré. Champ visuel abolé dans la majorité du segment supérieur.

O. D. = V = 5/6 avec + 3. T = 30.

O. G. = voit passer les doigts avec + 2.50. T = 15.

Hémi-colmatage supérieur O. G., le 20 octobre.

Le 20 octobre, T. O. G. = 20.

Hémi-colmatage inférieur, le 29 octobre.

Injectons d'eau salée. — 4 injections du 1^{er} au 9 novembre.

Le 12 novembre, T. O. G. = 20.

OBSERVATION VII

Madame M..., 30 ans, couturière. Décollement rétinien O. G. Myopie forte.

Antécédents héréditaires. — Mère morte de lithiase biliaire à 60

ans. Père en bonne santé. Aucun antécédent oculaire, ni myopique, chez ascendants ou collatéraux.

Antécédents personnels. — Enfance chétive, menstruation normale : un enfant mort en bas âge. Pas de fausses-couches, ni spécificité. Déclare jouir d'une bonne santé. La malade accuse du surmenage visuel dû à des travaux prolongés de broderie. Port irrégulier de verres corrigeant sa myopie, qui date de l'enfance. Tempérament émotif.

Histoire de la maladie. — En septembre 1919, affaiblissement brusque de la vision de l'œil gauche. La sensation de mouches volantes qu'elle éprouvait depuis longtemps est remplacée par celle d'un voile noir tombant devant l'œil, et ne permettant plus que la vision des objets situés à ses pieds. Des frictions mercurielles à la tempe et une série de piqûres intra-fessières de nature imprécise sont instituées par son oculiste de Biarritz.

Après deux mois de ce traitement, la malade ne se soigne plus. Ce n'est qu'après un an, le 25 octobre 1920, que la malade vient à l'hôpital parce que son état ne s'améliore pas.

Examen le 29 octobre 1920.

Décollement rétinien visible à l'ophtalmoscope de toute la 1/2 inférieure de la rétine. Corps flottants nombreux; pas de flou; œil très mou.

Skiascopie O. D.— 10 (méridien vertical).— 9 (méridien horizontal).

Skiascopie O. G.— 7 (méridien vertical).— 6 (méridien horizontal).

O. D. = T = 18. V = 1/10.

O. G. = T = 10. V = 1/20

Hémi-colmatage supérieur O. G., le 1^{er} novembre.

Le 5 novembre : T. O. G. = 18.

Hémi-colmatage inférieur, le 6 novembre.

Première injection d'eau salée, le 9^e novembre.

Deuxième injection d'eau salée, le 12 novembre.

Troisième injection d'eau salée, le 15 novembre.

Examen le 15 novembre : T. O. G. = 15. V = 1/20.

La malade sort de l'hôpital le 22 novembre : T. O. G. = 15.

OBSERVATION VIII

Mme veuve C..., 65 ans, cultivatrice à Mimizan.

La malade vient à la consultation le 1^{er} octobre 1920 parce que sa vue, qui diminue depuis des années, s'affaiblit davantage depuis quelque temps.

L'œil droit présente une myopie forte de 14 dioptries, qui lui donne, après correction, une acuité visuelle de 1/10. La chambre antérieure est plus profonde que normalement; la pupille, de diamètre ordinaire, est régulière et réagit un peu paresseusement. Le cristallin paraît transparent.

A l'éclairage direct, on aperçoit de nombreux corps flottants, et des stries de cataracte choroïdienne.

L'éclairage ophtalmoscopique révèle des lésions étendues de chorio-rétinite myopique postérieure.

L'œil gauche est fortement myope; il a perdu complètement la vision à la suite d'une kératite traumatique survenue il y a plus de trois mois et qui a donné lieu à un staphylome opaque total de la cornée.

Antécédents héréditaires. — La mère affectée d'une myopie forte est morte atteinte de cécité. La malade n'a qu'une sœur qui a la vue bonne.

Antécédents personnels. — Quatre enfants bien portants; un est mort de la grippe à 30 ans. En mars 1920 la malade a fait une grippe assez sérieuse qui a duré deux mois et lui a laissé une grande faiblesse.

L'état général est médiocre, il y a de l'anémie, de l'amaigrissement; des céphalées persistantes depuis la grippe. Ce sont, en somme, des complications grippales; on ne trouve rien à l'auscultation des poumons.

La malade entre à l'hôpital le 4 novembre 1920.

O. G. Gros staphylome cornéen

V = 0 T = 10.

O. D. = 14 avec : V = 1/10. T. = 15.

Hémi-colmatage supérieur : le 6 novembre.

le 10 novembre T. O. D. = 18

Hémi-colmatage inférieur : le 12 novembre T. O. D. = 17

Première injection d'eau salée : 13 novembre : Aucune douleur ni trouble cornéen consécutif.

le 4 novembre T. O. D. = 18

Deuxième injection d'eau salée : 15 novembre T. O. D. = 18

le 16 novembre T. O. D. = 23

Troisième injection d'eau salée : 20 novembre

le 24 novembre La malade sort de l'hôpital.

OBSERVATION IX

M^{lle} M..., 28 ans, dactylographe.

La malade présente de la myopie forte O. G. et strabisme divergent de cet œil.

Antécédents héréditaires. — Pas de myopes dans sa famille; pas de strabiques. La mère serait une nerveuse.

Antécédents personnels. — La malade signale une affection oculaire dans sa jeunesse : une ophtalmie purulente à l'âge de 4 ans.

Il y a quinze jours, elle fut atteinte d'une grippe légère lui causant cependant une grande lassitude consécutive.

La malade est notablement nerveuse.

Histoire de la maladie. — Le strabisme de l'œil gauche n'a été remarqué qu'en 1918; il n'a jamais servi à la vision.

Etat actuel. — Venue à la consultation pour obtenir un redressement esthétique de l'œil gauche, elle présente de cet œil un vice de réfraction myopique de 18 dioptries; cet organe est sensiblement plus gros que l'autre, avec strabisme divergent net.

La manœuvre de De Graefe met nettement en évidence cette déviation externe et inférieure. Pas de lésion ophtalmoscopique. Motilité conservée accompagnée de nystagmus. Pas de diplopie.

Examen le 8 novembre 1920.

O. D. normal. V = 1 T = 25

O. G. = 18 V = Doigts à 10 cm. T = 12

Hémi-colmatage supérieur le 10 novembre.

Ténotomie du droit externe, le 10 novembre.

le 15 novembre T. O. G. = 15

Hémi-colmatage inférieur, le 18 novembre.

le 24 novembre T. O. G. = 18

Première injection d'eau salée, le 26 novembre.

le 27 novembre T. O. G. = 19 injection pé-
rikératique
forte.

Deuxième injection d'eau salée, le 29 novembre.

le 30 novembre T. O. G. = 22

le 2 décembre T. O. G. = 18

Troisième injection d'eau salée, le 3 décembre.

le 4 décembre T. O. G. = 22

le 6 décembre T. O. G. = 20 tension prise

par M. le Professeur Lagrange. La malade sort de l'hôpital.

OBSERVATION X

Mme veuve S..., 58 ans, commise de boulangerie.

Cette malade est atteinte de myopie forte bi-latérale.

Examinée depuis le 10 juin 1919 parce que sa vue baissait fortement à la suite d'une grippe violente à forme céphalique.

A ce moment : O. D. = 5. V = 1/2. Vitré un peu trouble.

O. G. = 10. V = 1/20. Choroïdite disséminée.

Staphylome myopique et notamment maculaire.

Consultation : septembre 1920.

O. D. = Troubles du vitré ne s'améliorant pas malgré des injections de cyanure.

O. G. = — 10. V = 1/20.

Examen le 10 novembre 1920.

O. G. = — 14. V = 1/20. T = 18.

O. D. = — 6. V = 1/5. T = 25.

Stabisme divergent de l'œil gauche. Gros corps flottants du vitré et points de cataracte choroïdienne.

Hémi-colmatage supérieur O. G., le 10 novembre 1920.

le 13 novembre $T = 20$

Hémi-colmatage inférieur, le 18 novembre.

Première injection d'eau salée, le 20 novembre.

le 22 novembre $T = 23$

le 24 novembre $T = 30$

Deuxième injection d'eau salée, le 24 novembre.

La zone décollable ne dépasse pas la ligne de l'hémi-colmatage inférieur; elle s'arrête à 4 m/m du bord inférieur du limbe :

Le 26 novembre : $T = 23$.

Le 27 novembre : $T = 23$.

Troisième injection d'eau salée, le 29 novembre.

le 30 novembre $T = 23$

le 3 décembre $T = 17$

Quatrième injection d'eau salée, le 3 décembre.

le 4 décembre $T = 18$

le 6 décembre $T = 18$

La malade sort de l'hôpital.

OBSERVATION XI

Madame veuve D..., 63 ans, cuisinière.

La malade vient consulter parce qu'elle a de la myopie forte et depuis quelque temps une baisse plus sensible de son acuité avec sensations de mouches volantes.

Antécédents héréditaires. — Pas d'antécédents oculaires.

Antécédents personnels. — Aucune maladie à révéler. Sa vue a toujours été basse, dit-elle, mais elle n'a jamais porté de verres correcteurs. Depuis quelque temps elle sent que sa vue baisse lentement, progressivement; les mouches volantes l'affectent beaucoup.

Examen des Yeux, le 12 novembre 1920.

L'œil droit présente une scléro-choroïdite maculaire et postérieure entraînant un déficit notable de l'acuité.

L'œil gauche présente de la choroïdite péripapillaire mais il y a intégrité de la région maculaire.

O. D. = — 10. V = 1/10. T = 20.

O. G. = — 9. V = 1/2. T = 20.

Hémi-colmatage supérieur O. D.

Le 13 novembre 1920. Bonne anesthésie; trois couronnes d'ignipuncture au galvanocautère.

Le 14 novembre. Très légère réaction, mais indolence la plus complète. A aucun moment la cornée n'a présenté de trouble.

Le 15 novembre T. O. D. = 25

Hémi-colmatage inférieur O. D., le 18 novembre.

le 19 novembre T. O. D. = 20

Première injection d'eau salée, le 20 novembre.

le 24 novembre T. O. D. = 18

Deuxième injection d'eau salée, le 26 novembre.

le 27 novembre T. O. D. = 20

Troisième injection d'eau salée, le 29 novembre.

le 30 novembre T. O. D. = 24

Forte réaction conjonctivale et palpébrale.

le 2 décembre T. O. D. = 24

Quatrième injection d'eau salée, le 3 décembre.

le 4 décembre T. O. D. = 22

le 6 décembre T. O. D. = 23

(Tension prise par M. le Professeur Lagrange.) La malade sort de l'hôpital.

OBSERVATION XII

H... Joseph, 42 ans, boulanger. Myopie forte.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Père affligé d'une forte myopie sans complications notables. Mère jouissant d'une bonne santé. Un frère et une sœur sans myopie.

Antécédents personnels. — Fièvre typhoïde en 1908. Alité deux mois. A la suite de cette maladie, grand affaiblissement de la vue; exerce sa profession de boulanger sans trop de gêne. Service mili-

taire dans une section d'infirmiers, en Algérie. Trois uréthrites gonococciques. Guerre dans la 18^e section d'infirmiers au front. Evacué deux fois pour les yeux. Réformé le 1^{er} mai 1915 pour mauvaise vue.

En août 1917, injections de cyanure.

Le malade entre à l'hôpital le 18 décembre 1920.

Examen. — Le 18 décembre. Œil droit, taie centrale. Voit les doigts à 0 m. 10 avec — 14. O. G. = V 1/4 avec — 13. Chorio-rétinite postérieure. O. G. = T = 17. O. D. T = 17.

Hémi-colmatage supérieur, le 23 décembre.

Première injection d'eau salée, le 26 décembre.

le 28 décembre T. O. D. = 22

Réaction conjonctivale intense. Photophobie.

le 29 décembre T. O. D. = 21

Amélioration.

Deuxième injection d'eau salée, le 29 décembre.

le 31 décembre T. O. D. = 22

Hémi-colmatage inférieur, le 2 janvier 1921.

le 4 janvier T. O. D. = 23

le 5 janvier T. O. D. = 22

Troisième injection d'eau salée, le 5 janvier.

le 7 janvier T. O. D. = 23

Quatrième injection d'eau salée, le 8 janvier.

Le 10 janvier, même acuité, même fond d'œil. T. O. D. = 23

Le malade sort de l'hôpital.

OBSERVATION XIII

M. H..., 28 ans, employé de la ville.

Myopie forte bi-latérale avec choroïdité maculaire O. D. G.

Antécédents héréditaires. — Grand'mère myope. Mère très myope présentant des lésions des membranes profondes.

Antécédents personnels. — Bonne santé jusqu'à l'âge de 7 ans. A cet âge une méningite se déclare, donnant de la myopie consécu-

tivement. Rechûte de la méningite à 18 ans. Réformé pour faiblesse de constitution.

La myopie augmenta progressivement depuis l'enfance.

La vision de l'œil gauche a sensiblement diminuée et d'une façon brusque il y a trois jours.

Examen, le 17 janvier 1921. — Pas de phénomènes inflammatoires ni douloureux, même aux mouvements extrêmes du globe.

O. D. V = $1/4$, avec — 18 dioptries. T = 12 m/m.

O. G. V = doigts à 0 m. 20 avec — 18 dioptries. T = 12 m/m.

Hémi-colmatage supérieur O. G., le 17 janvier 1921.

le 23 janvier T = 15 m/m

Hémi-colmatage inférieur O. G., le 23 janvier.

le 24 janvier T = 18 m/m

La ligne du colmatage fait une limite nette à l'œdème artificiel de la conjonctive.

Première injection d'eau salée, le 25 janvier.

le 26 janvier T = 15 m/m

le 30 janvier T = 15 m/m

Deuxième injection d'eau salée, le 30 janvier.

OBSERVATION XIV

Madame veuve T..., 81 ans. Myopie forte. Décollement de la rétine O. D.

Antécédents héréditaires. — Parents sans affections oculaires. Pas de myopies dans les antécédents héréditaires et collatéraux.

Antécédents personnels. — Myopie corrigée à l'âge de 15 ans. A joui d'une bonne vue jusqu'à l'âge de 70 ans. O. D. opéré de cataracte sénile en septembre 1920. Les suites de l'opération furent normales. V = $1/4$. O. G. Cataracte évoluant depuis 10 ans.

Histoire de la maladie. — Le 3 janvier 1921, au réveil, la malade ayant mis ses lunettes de cataracte, s'aperçut qu'elle voyait en noir. Aucune amélioration durant un mois. En février elle aperçut une légère clarté dans la partie supérieure du champ visuel.

Examen, le 10 février 1921. — Champ visuel conservé dans la partie supérieure.

O. D. voit passer les doigts. $T = 15$.

O. G. Cataracte en évolution. $V = 1/30$. $T = 22$.

Hémi-colmatage inférieur, le 12 février 1921.

le 19 février T. O. D. = 15

Hémi-colmatage supérieur, le 19 février.

Première injection d'eau salée, le 24 février.

le 26 février T. O. D. = 18

Deuxième injection d'eau salée, le 1^{er} mars.

le 3 mars T. O. D. = 18



Résumé des Observations

OBSERVATION I. — Elle se rapporte à une femme myope de 24 dioptries, présentant un décollement rétinien de l'œil droit. Sous l'influence d'un colmatage en un temps, la tension monta sensiblement et tout d'un coup après une injection d'eau salée passa de 8 m/m à 45 m/m. Des phénomènes glaucomateux se produisirent qui durèrent une dizaine de jours, puis la tension redescendit progressivement pour atteindre 18 et s'y maintenir à partir du quinzième jour après l'opération. Donc résultats très appréciables, mais réactions trop violentes à craindre.

OBSERVATION II .— Première partie. — Nous assistons encore aux résultats donnés par le colmatage en un temps. Il s'agit d'une femme myope, sans décollement de la rétine, mais avec des corps flottants du vitré, causant des sensations de mouches volantes; la tension de l'œil droit passa à 22 m/m en deux jours se maintint à ce niveau pendant deux jours encore, puis baissa progressivement pour remonter finalement, et se maintenir à 18 m/m avec l'aide d'injections modificatrices.

Deuxième partie. — Il s'agit de l'œil gauche de la même malade. Mêmes lésions que précédemment; une péritomie large fut faite sans aucune injection postérieure. La tension passa de 8 m/m à 20 m/m dès le second jour, puis descendit à 10 m/m, et au septième jour à 5 m/m. Remontant ensuite, elle arrivait à 12 m/m à partir du quatorzième jour.

De ces résultats nous pouvons donc déduire, que les interventions en un temps donnent une élévation brusque de la tension oculaire suivie d'une chute non moins soudaine à laquelle succède

une ascension nouvelle, beaucoup moins brutale et plus durable.

OBSERVATION III. — C'est l'observation d'une femme hypotone (résistance au doigt, T— 2), ne présentant pas de décollement rétinien, mais ayant des corps flottants du vitré. La péritomie ignée en un temps faite aux deux yeux, fit monter la tension. Vérifiée au tonomètre vers le neuvième jour, elle indiquait 20 m/m de chaque côté. Au 19^e jour, la tension se maintenait à 20 m/m pour l'œil gauche; elle était passée à 13 m/m pour l'œil droit.

OBSERVATIONS IV. — Nous voyons les résultats d'hémicolmatages faits à six jours d'intervalle chez un myope de 20 dioptries. Après le 1^e temps opératoire la tension passait de 13 à 17 m/m en deux jours, puis baissait à 15 au sixième jour. A ce moment la seconde intervention la fit remonter, et au neuvième jour elle se fixait définitivement à 18 m/m. Donc résultat excellent; le maximum obtenu après le premier temps loin d'être éphémère était surpassé au neuvième jour, sans le secours d'injections d'eau salée. Le colmatage en deux temps se suffit donc à lui-même.

OBSERVATION V. — Décollement de la rétine chez une myope. Le colmatage en un temps produisit une ulcération cornéenne et de la suppuration au niveau des points de suture. La tension qui était de T-2 avant l'opération passait à 15 m/m neuf jours après, descendit ensuite à 8 m/m au treizième jour pour remonter lentement et se fixer à 10 à partir du quinzième jour. Les injections modificatrices faites alors ne modifièrent en rien le résultat. On peut voir par cette observation que l'effet du colmatage en un temps peut être assez brutal. La suppuration au niveau des points de suture invite à laisser la conjonctive en place.

OBSERVATION VI. — Deux hémicolmatages sont pratiqués à neuf jours d'intervalle sur l'œil gauche d'une malade porteuse d'un décollement de la rétine. Avant la seconde intervention, la tension était passée de 15 à 20 m/m; elle s'y maintint jusqu'au départ du malade.

OBSERVATION VII. — Atteinte depuis un an de décollement rétinien avec hypotension, la malade entre à l'hôpital. Au cinquième jour, après le premier hémicolmatage, la tension passe

de 10 à 18, mais la seconde partie de l'intervention et trois injections laissaient retomber la tension à 15 m/m, où elle se maintint.

OBSERVATION VIII. — Myopie forte de l'œil droit chez une femme de 65 ans. Deux hémi-colmatages sont pratiqués à six jours d'intervalle. La tension passe après le premier temps de 15 à 17 m/m; après le deuxième temps elle arrive à 18 et atteint 23 au dixième jour, après des injections d'eau salée, descend légèrement et se maintient à 20 m/m. Aucun trouble cornéen, aucune douleur. Résultats excellents.

OBSERVATION IX. — Jeune femme de 28 ans, myope, sans décollement de la rétine. Deux hémi-colmatages sont faits à huit jours d'intervalle. Après le premier temps, la tension passe de 12 à 15 m/m, puis après le second temps monte à 18. C'est alors le quatorzième jour d'hôpital. On fait ensuite des injections d'eau salée, la tension monte à 20 m/m. La deuxième partie du colmatage est venue renforcer la première de ses effets et nous avons assisté à une ascension lente, mais continue, de la tension. Résultat très satisfaisant.

OBSERVATION X. — Deux hémi-colmatages sont faits sur l'œil gauche d'une femme myope se plaignant de corps flottants du vitré. En trois jours la tension monte de 18 à 20, puis après le deuxième temps et les injections, la progression qui s'était faite jusqu'à 23 m/m s'arrête. La tension retombe ensuite et se maintient à 18 m/m, à partir du vingtième jour.

OBSERVATION XI. — Le premier hémi-colmatage fait sur l'œil droit d'une femme myope se plaignant de mouches volantes, fait monter la tension de 20 à 25 en deux jours. Le deuxième temps opératoire, fait cinq jours après le premier, et les injections d'eau salée la laisse retomber à 20; chute momentanée car bientôt la tension se remet à monter pour osciller autour de 23 m/m.

OBSERVATION XII. — Deux hémi-colmatages sont faits à dix jours d'intervalle sur l'œil droit d'un myope ne présentant pas de décollement rétinien. Il se produit cinq jours après la première cautérisation une élévation de la tension de 17 à 22 m/m, avec grosse réaction conjonctivale et photophobie à la suite d'une

injection d'eau salée. Le second hémi-colmatage et les injections la maintiennent à 22 m/m.

OBSERVATION XIII.— Myopie forte bi-latérale. Deux hémi-colmatages faits à six jours de distance font monter la tension de 12 m/m à 18, sept jours après le début de l'intervention. Elle descend ensuite, mais se maintient à 15 m/m.

OBSERVATION XIV. — Une femme de 81 ans présentant un décollement rétinien de l'œil droit subit un premier hémi-colmatage qui ne modifie en rien sa tension. Un second, fait sept jours après et suivi d'injections, la fait monter de 15 à 18 m/m, où elle se maintient.



RÉSULTATS

D'une manière générale la marche de l'amélioration apportée par l'opération du colmatage se produit selon le mode suivant.

Pendant quelques jours on observe fréquemment une réaction conjonctivale plus ou moins intense avec quelques phénomènes douloureux peu durables; puis rapidement le malade se sent revenu à son état normal. A ce moment on constate que la cicatrisation des brûlures de la sclérotique faite par le galvanocautère, a provoqué l'adhérence de la conjonctive sur la ligne péri-limnique de cautérisation, de telle sorte que le décollement de la conjonctive, provoqué par une injection sous-conjonctivale d'eau salée ou de cyanure, est arrêté par cette ligne scléreuse comme par une barrière.

La tension prise à ce moment-là est nettement plus élevée qu'avant l'intervention, mais cette ascension rapide est instable; elle commence dans les jours suivants une marche progressivement descendante qui s'arrête cependant avant d'avoir atteint la tension initiale, au contraire de ce qui se produit lorsqu'on opère uniquement par des injections modificatrices qui relèvent brusquement la tension pour la laisser revenir aussi vite à son point de départ.

La tension de l'œil reste donc, après le colmatage, supérieure à ce qu'elle était avant l'opération; elle tend ensuite à remonter progressivement, c'est qu'alors le tissu scléreux intra-scléroticale se forme et comprime les voies d'excrétion. Ce résultat tardif peut être bien observé quelques mois après l'intervention; nous n'en

parlerons pas davantage, car il doit faire l'objet d'une publication ultérieure.

Nous avons dit que nous bornions notre travail à l'étude des résultats immédiats, mais déjà nous pouvons porter un jugement sur l'efficacité de la méthode, en rappelant les observations publiées par Giffo et nous-même. Nous voyons que son champ d'action assez étendu est surtout intéressant comme moyen préventif contre le décollement rétinien; son but est de relever la tension oculaire et de remettre l'œil hypotone dans les conditions normales d'existence.

Les résultats obtenus par le colmatage sont très variés par leur nature et par la date de leur apparition.

1° Giffo présente des observations dans lesquelles il signale, au point de vue des décollements, quelques guérisons complètes dans des temps très courts.

2° La tension augmente; résultat presque constant, qui justifie le colmatage dans tous les cas de décollement myopique (Th. de Giffo) et, comme moyen préventif, dans les cas de myopie forte s'accompagnant d'hypotension.

3° La vision elle-même peut être améliorée par l'augmentation du tonus oculaire, mais ce résultat tardif ne fait pas l'objet de notre travail.

Nous allons étudier uniquement la marche immédiate de la tension oculaire sous l'influence du colmatage, dans les divers procédés opératoires employés. Si nous comparons les résultats obtenus pendant le séjour du malade à l'hôpital, nous voyons qu'on peut les diviser en deux parties.

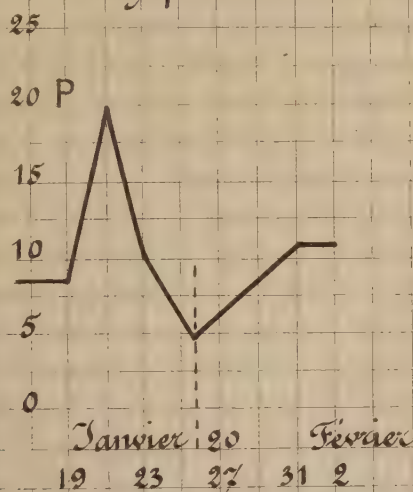
1° Ceux qui se produisent dans les dix premiers jours.

a) Dans le colmatage en un temps (Obs. I. II V.), ou dans la péritomie ignée, une élévation brusque de la tension se produit qui peut causer des phénomènes glaucomateux pénibles (Obs. I). Après quelques jours de stationnement, la courbe des tensions suit une marche descendante assez accusée, mais se ressaisit du huitième au dixième jour pour entrer dans une seconde période que nous verrons ensuite.

b) Dans la péritomie large sans cautérisation (Obs. II), c'est à

Observation II

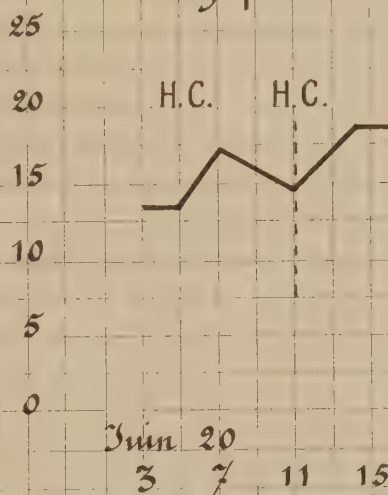
Myopie Forte



Tératome large simple O.G.

Observation IV

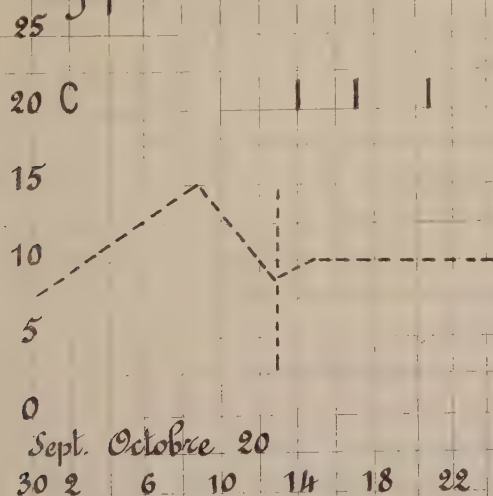
Myopie Forte



Hémi-Colmatages O.G.

Observation V

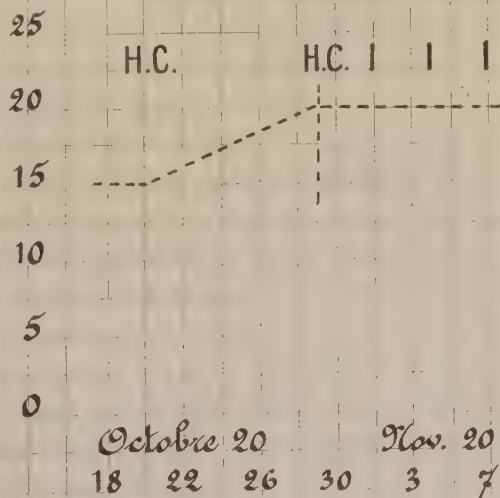
Myopie Forte. Décollement



Colmatage O.G.

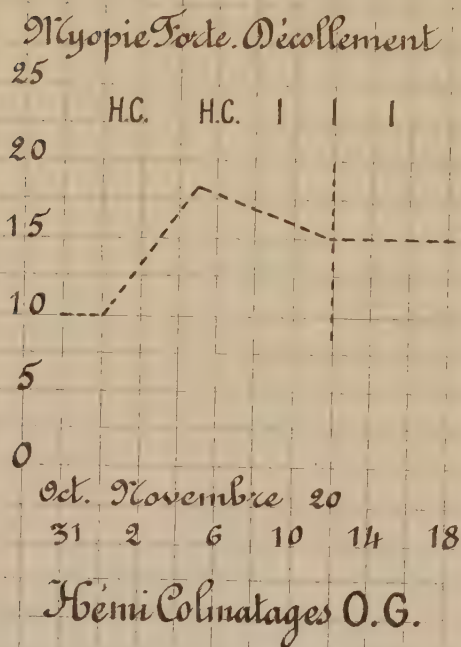
Observation VI

Décollement

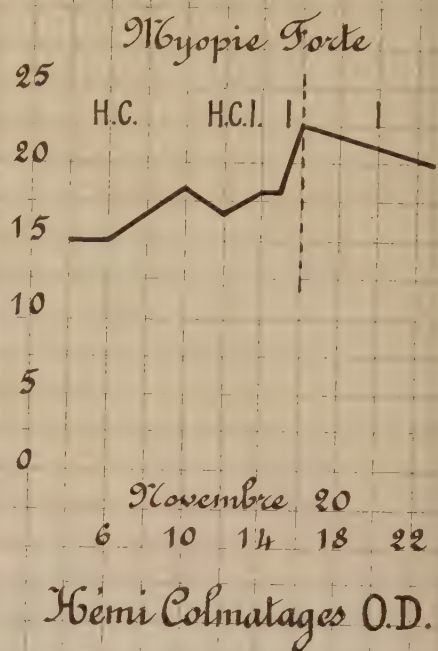


Hémi-Colmatages O.G.

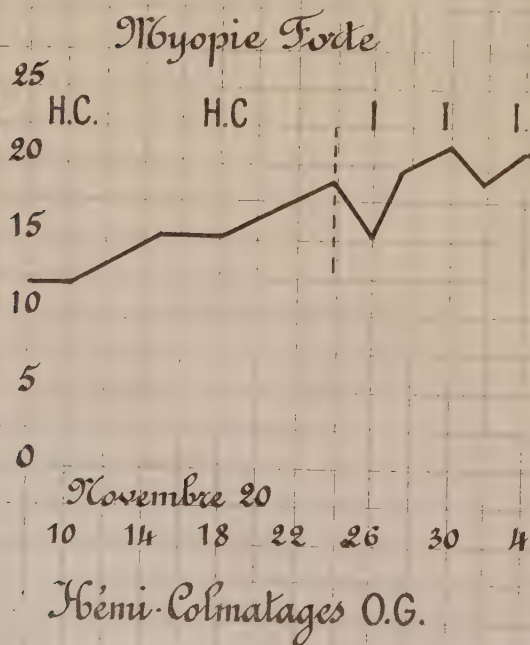
Observation VII



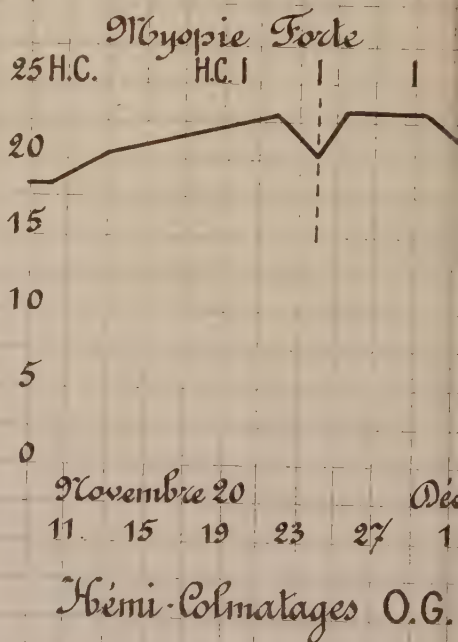
Observation VIII



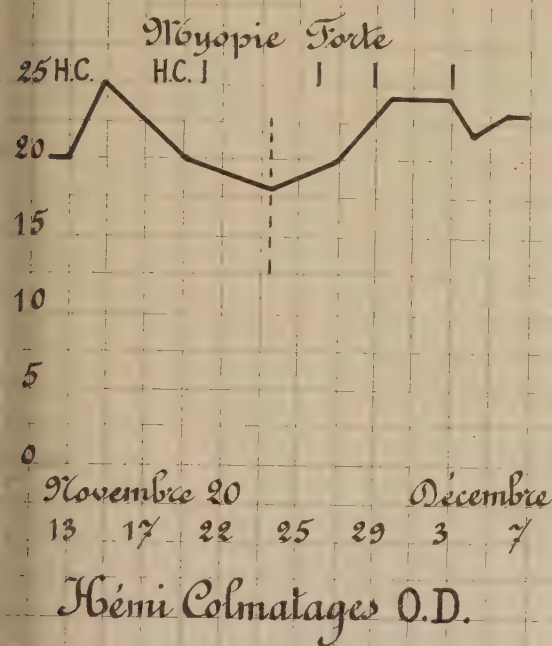
Observation IX



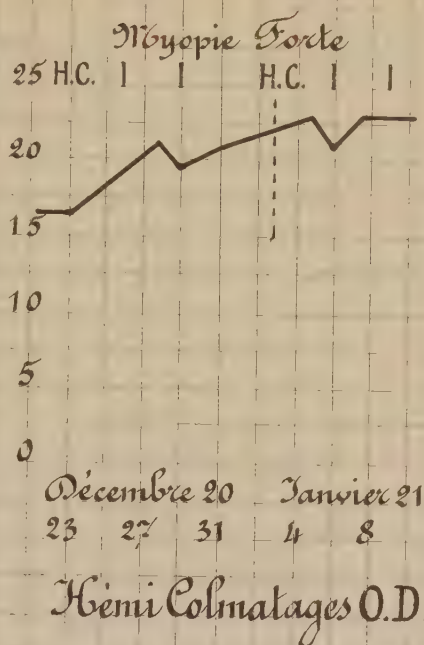
Observation X



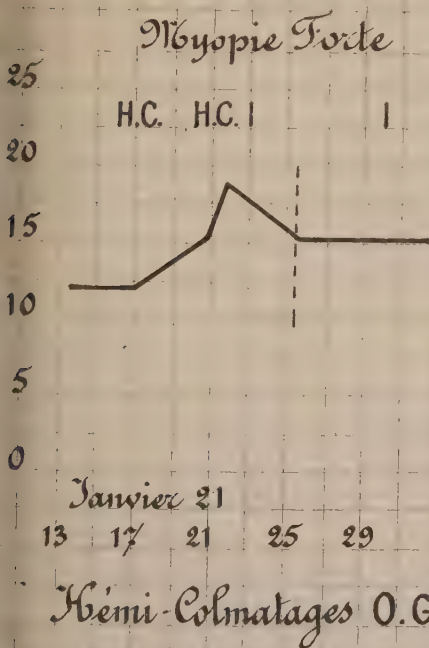
Observation XI



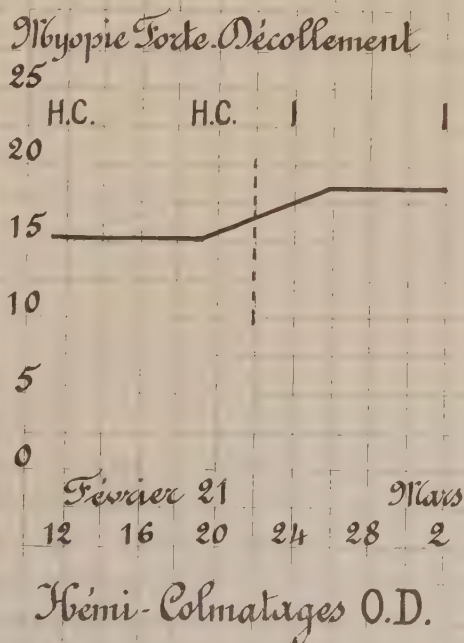
Observation XII



Observation XIII



Observation XIV



peu près la même courbe que précédemment : une ascension rapide pendant deux ou trois jours, suivie d'une chute brusque qui s'arrête vers le neuvième jour pour remonter lentement.

c) Dans la péritomie ignée en deux temps, on ne trouve pas ces variations brusques de la tension; l'œil paraît supporter facilement le premier colmatage et ne pas subir le choc (qui correspondrait sur le graphique à un tracé en flèche). Le deuxième colmatage vient ensuite ajouter son action à celle du premier sans provoquer d'avantage de grosses réactions.

II° Ceux qui se produisent du dixième au vingtième jour.

Dans cette deuxième période qui commence vers le dixième jour après l'intervention, les courbes de tension sont comparables entre elles dans les divers procédés.

a) Dans le colmatage en un temps, la courbe se met à un niveau moyen, forme en général un plateau plus élevé que celui du départ, ou traduit de légères oscillations produites par les injections modificatrices.

b) Dans la péritomie large les résultats sont les mêmes.

c) Dans le colmatage en deux temps l'ascension qui avait été très faible dans les premiers jours continue graduellement jusqu'au dixième, et s'arrête en plateau dans la seconde période.

Ce qui domine la question c'est l'utilisation de la méthode, dans tous les cas de myopie forte avec ou sans décollement, lorsque les troubles précurseurs de ce dernier apparaissent.

En résumé après une période de tâtonnement et de recherches qui ont permis de mettre très exactement la question au point, il semble que le meilleur mode opératoire soit la péritomie ignée, le plus facile, et donc l'action moins brutale sur l'œil donne des résultats aussi satisfaisants.



CONCLUSION

I. — La méthode du colmatage due à Monsieur le professeur Lagrange, doit être utilisée dans tous les cas de décollements rétinien qui s'accompagnent de baisse de la tension et principalement, dans les cas de décollements myopiques.

Son emploi est indiqué également dans un but préventif dans tous les cas de myopie forte, lorsque le malade commence à se plaindre de phénomènes subjectifs, tels que photophobie et mouches volantes. On constate alors presque toujours une hypotension plus ou moins marquée, avec ou sans troubles du vitré. Cette hypotension est le signe avant coureur du décollement rétinien. Le colmatage se propose donc de la combattre, c'est-à-dire qu'il tend à supprimer la cause des décollements myopiques.

II. — Le colmatage consiste à créer un tissu cicatriciel pour obturer les voies principales d'excrétion de liquides intra-oculaire dans la région péri-imbique. Les divers procédés opératoires sont :

a) La cautérisation sous-conjonctivale : Décollement circulaire de la conjonctive, suivi de cautérisation.

b) La résection conjonctivale simple : Faite largement, laisse la sclérotique exposée à l'action de l'air. Pas de cautérisation.

c) La cautérisation simple sans décollement de la conjonctive : La galvano-cautérisation est faite profondément à travers la conjonctive laissée en place. Ce procédé se fait de deux façons :

En un temps.

En deux temps. Deux hémi-colmatages sont faits en général à six jours d'intervalle.

Le procédé à conseiller est le colmatage en deux temps; c'est celui qui est le plus simple, le moins dangereux; il est tout aussi efficace que les autres.

III. —Après le colmatage on constate comme résultats immédiats faisant l'objet de notre travail :

a) Des modifications de la tension.

Augmentation moyenne de 4 à 5 degrés au bout de quinze jours (Obs. de IV à VIII; obs. de XI à XIV), parfois de 10 degrés ou même davantage (Obs. IV, II, IX, XII), une seule fois nulle (Obs. X.).

Cette ascension suit une marche variable suivant les cas; elle est en général progressive dans le procédé que nous avons conseillé (Obs. IV, obs. de VI à XIV3.

b) De l'amélioration des décollements (Giffo 1920).

c) De l'amélioration de l'acuité visuelle dans quelques cas.

Les derniers résultats sur lesquels nous n'avons pas à nous appesantir feront l'objet, dans le service du Professeur Lagrange, de travaux ultérieurs.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président :

D^r LAGRANGE.

VU :

Le Doyen,

D^r C. SIGALAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 9 Mars 1921.

Le Recteur de l'Académie de Bordeaux,

R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMUCK. — Nouvelles recherches sur l'influence du sympathique et du trijumeau sur la pression et la filtration intra-oculaire.
- ANGELUCCI. — Physiologie oculaire. *Encyclopédie française d'ophtalmologie*.
- ALEXANDRE. — Tension artérielle et viscosité sanguine dans le glaucome. Thèse Paris, 1912.
- BALAVOINE. — Recherches sur la tension artérielle max. et min. dans quelques affections oculaires. Thèse Paris, 1911.
- BARTELS. — Glaucome expérimental. *Archives d'ophtalmologie*, 1908.
- BELLARMINOFF. — La méthode graphique dans la recherche sur la tension oculaire. *Mugers Archives*, 1885.
- BETREMIEUX. — Traitements chirurgicaux du décollement de la rétine. *Annales d'oculistique*, 1912.
- Décollement de la rétine, expérience sur des yeux de lapins. *Von Graefe's Archives für Ophtalmologie*, mai 1911.
- BROWN-SÉQUARD. — Comptes rendus de la Société de biologie, Paris, 1872.
- CHEVALLEREAU. — Traitement du décollement rétinien par les pointes de feu. *Revue générale d'ophtalmologie*, n° 5, 1892.
- CHRISTENSEN. — Tonométrie oculaire. *Centralblatt für Augenheilkunde*, 1911.

- CLAUSNIGER. — Influence de la diathermie sur la tension intra-oculaire. *Klinische Monatsblätter für Augenkunde*, juin 1912.
- COATS (Georges). — Rétinite exudatoire avec hémorragies rétiniennes et décollement. Diminution de la tension. *Ophthalmic Review*, octobre 1911.
- FOURRIÈRE. — Recherche de tonométrie oculaire. *Annales d'ophtalmologie*, janvier 1913.
- GALEZOWSKI. — Pathogénie du décollement de la rétine myopique. *Bulletin Médical*, 1898.
- GENEVÈVE. — Le Colmatage en chirurgie oculaire. Thèse de Bordeaux, 1913-14.
- GIFFO. —
- GROENHOLM. — Tonométrie oculaire. *Archive für Augenheilkunde*, avril 1910.
- GRUNHAGEN. — Recherches relatives à la tension oculaire. *Zeits für ration. Medizin*, 1886.
- HEILBHM. — Etudes sur la tension oculaire. *Von Graef's, Archives für Ophtalmologie*, mai 1911.
- HENDERSON. — Connexions veineuses du canal de Schlemm, 1908.
- KRAEMER. — Influence de la tension artérielle sur la tension du globe. *Archives für Ophtalmologie*, 1910.
- KUSCHEL. — L'architecture oculaire et le mécanisme de la tension et du courant intra-oculaire.
- LAGRANGE. — Précis d'ophtalmologie, 1907.
- Moyens chirurgicaux de combattre l'hypertonie et l'hypotonie. *Bulletin de l'Académie de médecine*, juin 1912.
- Du relèvement de la tension oculaire. *Archives d'ophtalmologie*, juin 1914.
- LAGRANGE et PACHON. — Résection du ganglion cervical supérieur. *Progrès Médical*, 1900.
- Des effets à longue échéance de la résection expérimentale du ganglion cervical supérieur sur la tension oculaire. *Société de Biologie*, n° 36, 1900.
- LANGENHAM. — Recherches sur la tonométrie. *Zeitschrift für Augenheilkunde*, mars 1910.

- LEBER. — Sur la filtration normale de l'œil. *Société d'ophtalmologie d'Heidelberg*, 1905.
- LEPLAT. — Nouvelles recherches sur la circulation du liquide intra-oculaire. *Annales d'oculistique*, 1895.
- LEVINSOHN. — Sur la tension oculaire. *Annales d'oculistique*, 1912.
- MAGITOT. — Tension oculaire physiologique. *Annales d'oculistique*, mai, juin, juillet 1917.
- MARTIN ZADE. — Brûlure oculaire par la chaux vive suivie de glaucome. *Graefes Archives*, 1911.
- Marc DUFOUR et GONIN. — Décollement de la rétine. *Encyclopédie française d'ophtalmologie*, VI.
- NICATI. — La glande de l'humeur aqueuse. *Archives d'ophtalmologie*, 90-91.
- Physiologie oculaire humaine et comparée, normale et pathologique, 1909.
- NUEL et BENOIT. — Des voies d'élimination des liquides intra-oculaires hors de la chambre antérieure et du fond de l'œil. *Archives d'ophtalmologie*, 1900.
- PANAS et ROCHON-DUVIGNEAUD. — Recherches sur le glaucome, 1895.
- PARISOTTI. — Sur la pathogénie du glaucome. *Bulletin et Mémoires de la Société française d'ophtalmologie*, Paris 1911, 340-346..
- ROLLET et CURTEL. — Recherches de tonométrie oculaire. *Revue générale d'ophtalmologie*, 1912.
- RUATA. — Etudes sur la tension oculaire. *Archives di ottalmologia*, 1911.
- RUBEN. — Sur les injections sous-conjonctivales d'eau salée. Congrès d'Heidelberg, 1912.
- SCHREIBER et WENGLER. — Glaucome expérimental par injections de fer électrolytique. *Graefe's Archives für Ophtalmologie*, 1911.
- SCHIRMER. — L'hypotonie, symptôme constant de l'inflammation du corps ciliaire. *Graefe's Archives*, 1910.
- SNELLEN. — Un tonomètre. *Annales d'oculistique*, LXI, p. 270.

SULZER. — Tonométrie oculaire. *Encyclopédie française d'ophtalmologie*, 1911.

VAN GELDER. — Contribution à l'étude de la pression endo-culaire. Thèse Amsterdam, 1911.

WEGNER. — Contribution à la tudométrie. *Arch. Augen.*, 1911.

WEISS (Otto). — Echanges liquides intra-oculaires. *Zeitschrift für Augenheilkunde*, 1911.

WESSELY. — Etudes sur la tension oculaire. *Clinique ophtalmologique*.

ZIRM. — Tension oculaire, glaucome myopique. *Annales d'oculistique*, juillet 1913.



